Herramientas 3D de SMART Notebook™

Guía del usuario

Lo extraordinario hecho simple | SMART

Registro del producto

Si registra su producto SMART, le enviaremos notificaciones sobre las nuevas funciones y actualizaciones del software.

Regístrelo en línea en smarttech.com/registration.

Tenga la siguiente información a mano por si debe llamar a la Asistencia técnica de SMART.

Número de serie: _____

Fecha de compra: _____

Aviso de marcas

SMART Notebook, smarttech, SMART Exchange, el logotipo SMART y todas las frases de SMART son marcas comerciales o marcas registradas de SMART Technologies ULC en los EE.UU. y/o en otros países. Google y SketchUp son marcas comerciales de Google Inc. Windows, DirectX y Windows Vista son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en EE.UU. y/u otros países. Los demás nombres de empresas y productos de terceros pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.

Aviso de copyright

© [Introducir año de copyright aquí] SMART Technologies ULC. Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta publicación se puede reproducir, trasmitir, transcribir o almacenar en un sistema de recuperación, ni traducirse a ningún idioma, de ninguna forma y por ningún medio, sin el consentimiento previo expresado por escrito de SMART Technologies ULC. La información suministrada en este manual puede ser modificada sin notificación previa y no representa compromiso alguno por parte de SMART.

Una o más de las siguientes patentes: US6320597; US6326954; US6741267; US7151533; US7757001; USD616462 y USD617332. Otras patentes en trámite.

[Introducir aquí la fecha]

Contenido

Capítulo 1: Uso de las Herramientas 3D de SMART Notebook **1**

Activar las Herramientas 3D de SMART Notebook 1
Incorporar contenido 3D en sus clases 2
Pasos preliminares 2

Capítulo 2: Insertar y manipular modelos en 3D **5**

Insertar modelos 3D 5
Manipular modelos 3D 6
Navegar por escenas 3D 9
Ocultar modelos en 3D antes de presentarlos 12

Capítulo 3: Utilizar el software de diseño SketchUp y el Almacén 3D de Google **13**

Uso del software de diseño SketchUp 13
Uso del Almacén 3D de Google 14

Índice **15**

Capítulo 1

Uso de las Herramientas 3D de SMART Notebook

Activar las Herramientas 3D de SMART Notebook 1
Incorporar contenido 3D en sus clases 2
Pasos preliminares 2
- Sistemas operativos Windows 2
- Software del sistema operativo Mac OS X 3

El complemento del software de las Herramientas 3D de SMART Notebook™ para el software de aprendizaje colaborativo SMART Notebook™ proporciona representaciones visuales en detalle que pueden ser manipuladas en tres dimensiones para aumentar la participación de los alumnos, lo cual lleva a una mejor comprensión y apreciación de conceptos complejos.

Esta guía del usuario proporciona la información necesaria para comenzar a usar las Herramientas 3D de SMART Notebook así como el software de diseño SketchUp™ y el Almacén 3D de Google™.

Activar las Herramientas 3D de SMART Notebook

Para activar las Herramientas 3D de SMART Notebook

1. En sistemas operativos Windows®, seleccione **Inicio > Todos los programas > SMART Technologies > Herramientas SMART > Actualización del producto SMART**.

   En software del sistema operativo Mac OS X, navegue hasta y haga doble clic en **Applications\SMART Technologies\SMART Tools\SMART Product Update**.

   Aparece la ventana *Actualización del producto SMART*.

2. Haga clic en **Activar** en la fila *SMART Notebook*.

   Se abre el cuadro de diálogo *Activación del software de SMART*.

3. Haga clic en **Agregar**.

4. Escriba la clave de producto que SMART le envió en el cuadro *Clave de producto* y, a continuación, haga clic en **Agregar**.
5. Haga clic en **acuerdo de licencia**, revise el acuerdo de licencia y, a continuación, haga clic en **Cerrar**.
6. Si acepta el acuerdo de licencia, seleccione el cuadro **Acepto los términos del acuerdo de licencia**.
7. Haga clic en **Siguiente**.

   Se activan las Herramientas 3D de SMART Notebook.
8. Haga clic en **Finalizar** y, a continuación, cierre la ventana *Actualización del producto SMART*.

Incorporar contenido 3D en sus clases

Puede incorporar contenido 3D en sus clases del software SMART Notebook. A continuación hay algunos ejemplos sobre cómo hacerlo:

- Si está dando una clase de biología, inserte el modelo 3D de un corazón en su archivo .notebook. Rote y cambie el tamaño del modelo 3D para presentar las diferentes partes del corazón.
- Si está dando una clase de inglés, inserte el modelo 3D de una ciudad que se haya citado en una novela que esté leyendo la clase. Entren en la escena en 3D para navegar por las calles y los interiores de edificios.
- Si está dando una clase de primaria, inserte varios modelos 3D y utilice la función *Ocultar* para revelar las respuestas como ejercicio de memoria.

Pasos preliminares

Para iniciarse en las Herramientas 3D de SMART Notebook, es necesario tener el software SMART Notebook en un ordenador que cumpla con los siguientes requisitos.

Sistemas operativos Windows

- Procesador Pentium® 4 o superior
- 512 MB de RAM (1 GB recomendados)
- 2 GB de espacio libre en el disco duro
- Sistema operativo Windows XP SP3, Windows Vista® SP2 o Windows 7
- Hardware de gráficos compatible con DirectX® 9

Software del sistema operativo Mac OS X

- Procesador Intel® de 1,5 GHz o superior
- 1 GB de RAM
- 1 GB de espacio libre en el disco duro para instalación mínima (2 GB para instalación completa con colecciones de la Galería)
- Software del sistema operativo Mac OS X 10.6 o posterior

Capítulo 2

Insertar y manipular modelos en 3D

Insertar modelos 3D 5
Manipular modelos 3D 6
- Rotar un modelo 3D 6
- Pausar, reproducir y restablecer una animación 7
- Agregar etiquetas 8

Navegar por escenas 3D 9
Ocultar modelos en 3D antes de presentarlos 12

Para usar el software de las Herramientas 3D de SMART Notebook, es necesario insertar un modelo 3D en su archivo .notebook. Después de insertar un modelo 3D, podrá manipularlo del mismo modo que se manipulan otros objetos en el software SMART Notebook.

NOTA

Puede insertar imágenes en 2D y modelos en 3D en la misma página y manipularlos del mismo modo que se manipulan otros objetos en el sofware SMART Notebook.

Insertar modelos 3D

Hay modelos 3D disponibles en la carpeta **Objetos 3D** en los Ejemplos de Actividades lectivas y en el sitio web SMART Exchange™ (exchange.smarttech.com) así como en el Almacén 3D de Google (consulte *Uso del Almacén 3D de Google* en la página 14). También puede insertar sus propios modelos 3D si están en alguno de los siguientes formatos:

- COLLADA (.dae)
- Objeto 3D (.obj)
- FBX (.fbx)

NOTA

Las texturas y otra información de algunos modelos en 3D están almacenados en archivos y carpetas separadas. Al insertar estos modelos 3D, asegúrese de que el archivo del modelo 3D está ubicado en estructura de carpetas correcta con los archivos y carpetas compatibles.

Para insertar un modelo 3D

1. Seleccione **Insertar > Archivo 3D**.

   Aparecerá el cuadro de diálogo *Insertar archivo 3D*.

2. Busque y seleccione el modelo 3D que desea insertar.
3. Presione **Abrir**.

   El modelo 3D aparecerá en la página.

Manipular modelos 3D

Después de insertar un modelo 3D, podrá manipularlo del mismo modo que se manipulan otros objetos en el software SMART Notebook. En particular, podrá realizar las siguientes acciones:

- Cortar, copiar y pegar
- Duplicar
- Mover
- Escalar
- Bloquear
- Adjuntar vínculos y sonidos
- Agregar a la pestaña Galería

NOTAS

- Para obtener más información sobre estas opciones, consulte la ayuda para el software SMART Notebook.
- Al agregar un modelo 3D a la pestaña Galería, aparecerá en la categoría **Obejtos 3D**.

Además de estas opciones básicas, podrá realizar las siguientes acciones:

- Rotar el modelo en 3D
- Pausar, reanudar, reproducir y reiniciar animaciones
- Agregar etiquetas

Rotar un modelo 3D

Puede rotar un modelo 3D por varios ejes. Después de rotar el modelo 3D, podrá restablecerlo a su orientación original.

Para rotar un modelo 3D por un solo eje

1. Seleccione el modelo en 3D.
2. Presione y mantenga uno de los controles de rotación laterales.

3. Arrastre el dedo alrededor del centro del modelo 3D y, a continuación, suelte el dedo cuando haya terminado.

Para rotar un modelo 3D por varios ejes

1. Seleccione el modelo en 3D.
2. Presione y mantenga el control de rotación central.

3. Arrastre el dedo en la dirección en que desee rotar el modelo 3D y, a continuación, suelte el dedo cuando haya terminado.

Para restablecer un modelo 3D a su orientación original

1. Seleccione el modelo en 3D.
2. Presione la flecha de menú del modelo en 3D y, a continuación, seleccione **Restablecer rotación**.

Pausar, reproducir y restablecer una animación

Si un modelo 3D contiene una animación, podrá pausar, restablecer y reiniciarla.

> **NOTA**
>
> Si un modelo 3D no contiene ninguna animación, se desactivará el menú *Animación* documentado en los siguientes procedimientos.

Para pausar la animación

1. Seleccione el modelo en 3D.
2. Presione la flecha de menú del modelo en 3D y, a continuación, seleccione **Animación > Reproducir/pausar animación**.

Para reanudar la reproducción de la animación

1. Seleccione el modelo en 3D.
2. Presione la flecha de menú del modelo en 3D y, a continuación, seleccione **Animación > Reproducir/pausar animación**.

Para reiniciar la animación

1. Seleccione el modelo en 3D.
2. Presione la flecha de menú del modelo en 3D y, a continuación, seleccione **Animación > Reiniciar animación**.

Agregar etiquetas

Puede utilizar etiquetas para resaltar diferentes componentes de un modelo 3D. Las etiquetas pueden ser texto, figuras u objetos en 2D.

Para agregar una etiqueta

1. Seleccione el modelo en 3D.
2. Haga clic con el botón derecho en el modelo 3D en el que desee conectar la etiqueta y, a continuación, seleccione **Agregar etiqueta**.

   Aparecerá una etiqueta.
3. Para utilizar texto en la etiqueta, haga doble clic en el texto predeterminado de la etiqueta y, a continuación, escriba su propio texto.

   O bien

   Para utilizar una figura u otro objeto 2D en la etiqueta, cree el objeto y, a continuación, arrástrelo a la etiqueta.
4. Como opción, también puede arrastrar el punto de conexión de la etiqueta a una ubicación diferente del modelo 3D.

Para ocultar y mostrar una etiqueta

1. Presione el punto de conexión de la etiqueta en el modelo 3D.

   La etiqueta está oculta.
2. Presione el punto de conexión de la etiqueta para mostrar la etiqueta.

Para eliminar una etiqueta

1. Seleccione la etiqueta.
2. Presione **Cerrar**.

Navegar por escenas 3D

Los modelos 3D grandes que contienen detalles internos se llaman escenas 3D. Puede navegar por escenas 3D utilizando controles el software SMART Notebook.

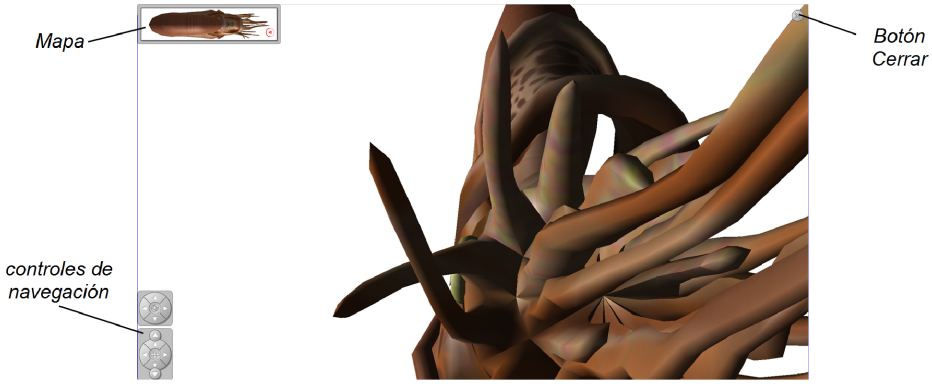
NOTAS

- Puede utlilizar los controles de navegación para navegar por cualquier modelo 3D. No obstante, no todos los modelos 3D contienen detalles internos. Si entra en un modelo 3D que no tiene detalles internos, el interior aparecerá vacío u oscuro.
- Si está utilizando el software del sistema operativo Mac OS X, no podrá entrar en una escena 3D mientras esté en modo Pantalla completa. Para entrar en una escena 3D, primero debe salir del modo Pantalla completa y, a continuación, completar el siguiente procedimiento.

Para navegar por una escena 3D

1. Seleccione un modelo 3D.
2. Presione la flecha de menú del modelo en 3D y, a continuación, seleccione **Entrar en la escena 3D**.

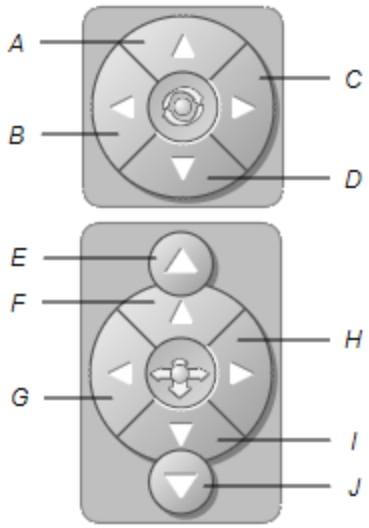
   El software SMART Notebook mostrará la escena 3D en modo Pantalla completa. Aparecerá un mapa de la escena 3D, los controles de navegación y el botón Cerrar.



SUGERENCIAS

- Puede presionar el borde gris del mapa para arrastrarlo a otra zona de la página si está cubriendo materiales que desee presentar. También puede cambiar el tamaño del mapa presionando y arrastrando el borde gris de la esquina inferior derecha.
- Puede presionar el fondo gris o el icono central de un control de navegación para arrastrarlo a otra zona de la página si está cubriendo materiales que desee presentar.

3. Navegue por la escena 3D utilizando los controles de navegación.



Botón	Utilícelo para:
A	Cambiar la orientación hacia arriba.
B	Cambiar la orientación hacia la izquierda.
C	Cambiar la orientación hacia la derecha.
D	Cambiar la orientación hacia abajo.
E	Aumentar la elevación.
F	Avanzar en la escena.
G	Moverse a la izquierda en la escena.
H	Moverse a la derecha en la escena.
I	Retroceder en la escena.
J	Disminuir la elevación.

Como alternativa, puede utilizar los botones del teclado para navegar por la escena 3D.

Botón del teclado	Utilícelo para:
W	Cambiar la orientación hacia arriba.
A	Cambiar la orientación hacia la izquierda.
D	Cambiar la orientación hacia la derecha.
S	Cambiar la orientación hacia abajo.
Retroceso de página	Aumentar la elevación.
FLECHA HACIA ARRIBA	Avanzar en la escena.
FLECHA HACIA LA IZQUIERDA	Moverse a la izquierda en la escena.
FLECHA HACIA LA DERECHA	Moverse a la derecha en la escena.
FLECHA HACIA ABAJO	Retroceder en la escena.
FLECHA HACIA ABAJO	Disminuir la elevación.
ESC	Cerrar

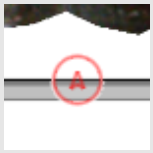
NOTA

A medida que navegue por la escena 3D, un indicador rojo del mapa mostrará dónde está en la escena y la dirección que está visualizando. La flecha del centro indica la orientación. La flecha se convierte en un círculo cuando se coloca frente a ella directamente hacia arriba o hacia abajo.

Nivel

Subir

Bajar


Fuera de la pantalla (nivel)

Hacia arriba

Hacia abajo

4. Presione **Cerrar** cuando haya terminado.

Ocultar modelos en 3D antes de presentarlos

Si desea ocultar modelos en 3D en su archivo .notebook antes de presentarlos, puede usar la función Ocultar para ocultar los modelos en 3D con un sombrero mágico.

NOTA

Si oculta más de un modelo en 3D en la misma página con sombreros mágicos, cada sombrero tendrá un lazo de un color diferente.

Para ocultar un modelo en 3D con un sombrero mágico

1. Seleccione el modelo en 3D.
2. Presione la flecha de menú del modelo en 3D y, a continuación, seleccione **Ocultar > Oculto**.

Para cambiar el color de un sombrero mágico

1. Seleccione el sombrero mágico.
2. Presione la flecha de menú del sombrero mágico y, a continuación, seleccione **Ocultar > Cambiar color**.

Para ocultar un modelo en 3D con un sombrero mágico

Presione el icono del sombrero situado en la esquina inferior izquierda.

Capítulo 3

Utilizar el software de diseño SketchUp y el Almacén 3D de Google

Uso del software de diseño SketchUp 13
Uso del Almacén 3D de Google 14

Google ofrece dos herramientas 3D que se pueden utilizar con las Herramientas 3D de SMART Notebook:

- Software de diseño SketchUp
- Almacén 3D de Google

Uso del software de diseño SketchUp

Puede usar el software de diseño SketchUp para crear modelos 3D. Puede guardar estos modelos 3D en formato COLLADA (.dae) y, después, insertarlos en el software SMART Notebook.

Para guardar un model 3D en formato .dae

1. Abra el modelo 3D en el software de diseño SketchUp.
2. Seleccione **Archivo > Exportar > Modelo 3D**.

   Aparecerá el cuadro de diálogo *Exportar modelo*.
3. Vaya hasta donde desee guardar el archivo.
4. Escriba un nombre para el archivo en el cuadro *Nombre de archivo*.
5. Seleccione **Archivo COLLADA (*.dae)** en la lista desplegable *Exportar tipo*.
6. Presione **Exportar**.

Para insertar el modelo 3D en el software SMART Notebook

Consulte *Insertar modelos 3D* en la página 5.

Uso del Almacén 3D de Google

GoogleEl Almacén 3D es un directorio en línea de modelos 3D.La pestaña de la Galería de Software SMART Notebook incluyen un vínculo al Almacén 3D de Google. Mediante este vínculo, se pueden buscar modelos 3D y descargarlos en su ordenador. Después puede insertar los modelos 3D en sus archivos .notebook.

Para descargar modelos 3D del Almacén 3D de Google

1. Presione la pestaña **Galería**.
2. Presione el **Almacén 3D de Google**.

   GoogleEl Almacén 3D aparecerá en la sección inferior de la pestaña Galería.
3. Busque o navegue hasta encontrar un modelo 3D que desee descargar.

   Seleccione el modelo.
4. Presione **Descargar modelo** y, a continuación, presione el vínculo **Descargar** que hay junto a *Collada (.zip)*.

   NOTAS

   - La primera vez que descargue un modelo 3D, es posible que el Almacén 3D de Google le pida un sobrenombre.
   - Si está utilizando software del sistema operativo Mac OS X y cancela la descarga, el modlo 3D se guardará de todos modos en la carpeta **Descargas**.
5. Guarde el archivo .zip en su ordenador.
6. Extraiga el contenido del archivo .zip a una carpeta de su ordenador.

Para insertar un modelo 3D descargado del Almacén 3D de Google

Consulte *Insertar modelos 3D* en la página 5.

Índice

A

activación 1
Almacén 14
Almacén 3D de Google 13-14
  descargar 14
animación 7
  pausar 7
  reiniciar 8
  reproducir 8
archivos COLLADA 5, 13-14
archivos DAE 5, 13-14
archivos de objetos 3D 5
Archivos FBX 5
archivos OBJ 5

B

botón
  control de navegación 11

C

controles de navegación 11
controles del teclado 11

E

escenas 9
escenas 3D 9
  mapa 12
etiquetas 8
  agregar 8
  eliminar 9

G

Galería 6
Google SketchUp 13

H

Herramientas 3D de SMART Notebook 1

M

modelos en 3D
  insertar 5
  manipular 6
  ocultar 12
  revelar 12
  rotar 6
  texturas 5

O

oculta 12

S

Sistemas operativos Windows 2
software de diseño SketchUp 13
Software del sistema operativo Mac OS X 3
Software SMART Notebook 1
sombreros mágicos 12
  cambiar el color 12

SMART Technologies

smarttech.com/support

smarttech.com/contactsupport